RÉSUMÉ

IMPACTS POTENTIELS SUR LA SANTÉ PUBLIQUE ASSOCIÉS À L'IMPLANTATION DE PORCHERIES DANS LA MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ LE HAUT-SAINT-LAURENT

4 MARS 2003

106-06437/

Auteurs
Louis Jacques, M.D., FRCPC
Elisabeth Masson, B. Sc.
Isabelle Tardif, M. Sc.

Collaboration
Équipe du Programme Environnement

Secrétariat
Anne-Marie Delorme

Conception et réalisation de la page couverture
Le Zeste graphique

Responsable de la publication et de la diffusion
Nathalie Hudon

Reproduction autorisée à des fins non commerciales avec mention de la source

Pour obtenir une copie de ce document, adressez-vous à :
Direction des communications
Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie
1255, rue Beauregard
Longueuil (Québec)
J4K 2M3
450-928-6777, poste 4323

Dans ce document, le générique masculin est utilisé sans intention discriminatoire et uniquement dans le but d'alléger le texte.

SANTECOM (http://www.santecom.qc.ca) : 16-2003-007

Dépôt légal – 1er trimestre 2003
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-89342-251-9

RÉSUMÉ

IMPACTS POTENTIELS SUR LA SANTÉ PUBLIQUE ASSOCIÉS À L'IMPLANTATION DE PORCHERIES DANS LA MRC LE HAUT-SAINT-LAURENT

Contexte

L'annonce, à l'été 2001, de la venue de porcheries dans la municipalité régionale de comté (MRC) Le Haut-Saint-Laurent a soulevé des inquiétudes importantes dans la population face aux impacts potentiels sur l'environnement, la santé publique et la vie socioéconomique. Trois producteurs ont obtenu un certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement (MENV) permettant la construction d'une porcherie, en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Ces établissements sont situés dans 3 municipalités voisines et comprennent 1 maternité, 2 pouponnières et 1 établissement d'engraissement, l'ensemble totalisant environ 900 unités animales.

À l'automne 2001, plusieurs demandes ont été adressées à la Direction de la santé publique de la Montérégie (DSPM) afin d'évaluer les impacts sur la santé publique associés à l'implantation de ces porcheries. Ces demandes ont été adoptées par voie de résolution et ont été acheminées tour à tour par la municipalité du canton d'Elgin (Elgin), le conseil d'administration du centre local des services communautaires (CLSC) Huntingdon, le conseil de la MRC Le Haut-Saint-Laurent et la municipalité du canton de Godmanchester (Godmanchester). Dès lors, la DSPM a entrepris des démarches afin d'avoir accès aux informations décrivant lesdits projets. Ce n'est qu'à l'automne 2002 qu'elle a eu accès aux principales informations à ce sujet.

Ce document présente l'évaluation faite par la DSPM des impacts potentiels pour la santé publique associés à la venue de ces porcheries. On y aborde l'ensemble des problématiques touchant la santé publique, soit la contamination de l'eau de surface, de l'eau souterraine et de l'air ainsi que les aspects psychosociaux.

Portée de l'avis

La présente évaluation des risques à la santé porte spécifiquement sur les trois porcheries implantées dans la MRC Le Haut-Saint-Laurent. L'implantation d'autres porcheries dans la sous-région pourrait modifier le présent avis.

Il faut rappeler que les trois projets ont reçu leur certificat d'autorisation, ce qui signifie qu'ils respectent les règlements en vigueur. Ces projets vont même au-delà de certaines normes en raison des engagements que les producteurs ont bien voulu prendre (norme phosphore phase II, type et distances d'épandage). De plus, ces projets s'implantent dans une MRC où les municipalités ne sont pas en surplus de fumier et en pratique exemptes de porcheries, quoique pourvues d'autres types d'élevage, surtout bovin.

Malgré ces faits, la population, par la voie des organismes ci-dessus mentionnés, a demandé qu'une évaluation des impacts de ces projets sur la santé publique soit réalisée. Tel que nous l'ont témoigné certains représentants, la population doute de la protection accordée par les règlements en vigueur, en raison des bases sur lesquelles ceux-ci sont conçus et même s'ils étaient bien conçus, en raison des difficultés à les faire respecter.

Le gouvernement a mis sur pied des audiences publiques sur la production porcine au Québec afin de mieux mesurer les impacts associés à ce type de production et en dégager des solutions applicables pour l'ensemble du Québec. Plusieurs questions soulevées ici pourront possiblement y être répondues.

En dépit de la recherche réalisée pour l'analyse des risques associés à ces projets, des informations considérées essentielles à l'évaluation des risques ne sont pas disponibles. À cet égard, mentionnons la difficulté de prédire l'apport spécifique des trois porcheries parmi l'ensemble des sources de contamination affectant les cours d'eau, la non-disponibilité d'informations spécifiques sur la vulnérabilité de la nappe d'eau souterraine et les connaissances scientifiques limitées sur certains sujets. Ceci affecte la certitude de certaines conclusions et fait en sorte que l'évaluation des risques est qualitative plutôt que quantitative.

Pour ces raisons, la DSPM ne déterminera pas si ces projets sont acceptables ou non. L'évaluation réalisée fait plutôt ressortir, pour chaque thématique, soit la contamination de l'eau de surface, de l'eau souterraine, de l'air et les aspects psychosociaux, les problèmes potentiels ou réels qui méritent une attention particulière et pour lesquels des recommandations visant la protection de la santé publique sont proposées.

Enfin, mentionnons que ce document a été soumis pour commentaires aux membres d'un comité mis sur pied dans le but d'échanger et de proposer des solutions sur cette problématique locale. Ce comité regroupait les principaux ministères visés, soit le MENV, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et le ministère de la Santé et des Services sociaux. Ce rapport représente la position de la DSPM, laquelle n'est pas nécessairement partagée sur tous les points par les autres membres du comité.

Pour réaliser cette évaluation, la DSPM a effectué une revue de la littérature scientifique et consulté des personnes ressources et expertes. Elle a effectué une enquête auprès des citoyens demeurant au pourtour des établissements d'élevage et des terres d'épandage prévues, afin de recueillir des informations sur les caractéristiques des puits, les distances par rapport aux épandages et les perceptions des citoyens. Elle a aussi fait une recherche des données environnementales et sanitaires pertinentes et disponibles dans la zone concernée, ou ailleurs au Québec.

Des intervenants locaux ont soulevé la possibilité que la venue des porcheries affecterait la qualité de l'eau de surface et la qualité de l'eau potable produite par la ville d'Huntingdon (Huntingdon). Pour évaluer ce risque, deux principaux facteurs sont déterminants, soit premièrement, la charge supplémentaire de contamination que ces projets apporteraient au niveau de l'eau de surface, au-delà des charges provenant des activités agricoles et autres sources de contamination (fosses septiques, …) déjà présentes et deuxièmement, la capacité de l'usine d'eau potable d'Huntington d'éliminer cette contamination.

D'une part, la charge supplémentaire apportée par ces projets ne peut être actuellement quantifiée. Cependant, cette charge supplémentaire est probablement faible comparativement à celle déjà présente et elle se confondrait aux autres sources de contamination, rendant ainsi difficile l'estimation de son impact. D'autre part, le degré d'enlèvement des micro-organismes par l'usine n'est pas précisément connu (cela requiert une vérification relativement complexe) et sa conformité aux récentes normes du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (RQEP) n'a pas été vérifiée.

Néanmoins, le risque d'atteinte à la santé publique peut en bonne partie être estimé en évaluant la protection actuellement apportée par l'usine d'eau potable d'Huntington, particulièrement dans les périodes critiques. Ceci peut être effectué en examinant divers indices de la qualité de l'eau produite par l'usine, en différentes situations.

Cette usine utilise un procédé de traitement dit « conventionnel », comprenant une série d'étapes allant de la filtration à la désinfection. Ce procédé assure à prime abord une bonne protection de base contre le risque d'infection. Toutefois, l'efficacité réelle de l'usine peut varier selon divers facteurs tels que la charge de contamination reçue et les conditions d'opération.

Les concentrations de coliformes fécaux mesurées dans les rivières Trout et Châteauguay permettent d'estimer qu'en moyenne, le degré de contamination de l'eau brute par *Giardia* sp. (un parasite résistant au chlore) serait faible à modéré. Par ailleurs, la turbidité de l'eau à la sortie de chaque filtre se maintient de façon générale en dessous de 0,1 unités néphélométriques (UNT), ce qui permet de conclure que l'efficacité de cette usine à éliminer les parasites est probablement élevée.

Il est clair que le risque d'infection, indépendamment de la venue des porcheries, est surtout présent lors des périodes de dégels ou de fortes pluies. Ceci s'explique par le fait que l'usine doit traiter une grande quantité d'eau de mauvaise qualité, celle-ci étant chargée de matières organiques et inorganiques ainsi que de micro-organismes provenant du lessivage ou de l'érosion des terres. Un risque accru de gastroentérites pourrait survenir en ces moments selon la capacité de l'usine de filtration à faire face à une détérioration subite et importante de la qualité de l'eau. Or, selon les données recueillies à l'usine, la turbidité de l'eau traitée lors de telles situations ne dépassait pas 0,12 UNT à chacun des filtres, en dépit d'une élévation très importante de la turbidité à l'eau brute (celle-ci passant de 1,0 ou 2,0 en moyenne à plus de 100 UNT). Ceci signifie que l'efficacité de la filtration ne semble pas

compromise en cette période critique. Par contre, une élévation importante de la concentration d'azote ammoniacal, probablement secondaire aux rejets agricoles, peut survenir lors des périodes de dégels, réduisant ainsi la qualité de la désinfection par le chlore. Notons cependant que la filtration est plus déterminante que la désinfection pour assurer une protection contre le risque d'infection par les parasites. On ne peut toutefois exclure un risque résiduel en ces périodes, étant donné la difficulté de déterminer l'effet net résultant de l'interaction complexe entre ces multiples facteurs.

En somme, un risque accru de gastroentérites pourrait survenir en période de dégel ou de fortes pluies en raison de la détérioration subite et importante de la qualité de l'eau lors de ces événements. Les données disponibles sur la qualité de l'eau produite par l'usine de filtration d'Huntingdon montrent que l'efficacité de cette usine ne semble pas compromise lors de ces périodes critiques. Des expertises supplémentaires seraient par contre requises pour l'évaluer de façon définitive. Mentionnons que cette situation de crues et de pluies abondantes existe déjà depuis plusieurs années et qu'il semble peu probable que ces trois porcheries ne modifient la situation présente.

Enfin, selon notre analyse, les risques pour la santé publique associés aux autres types de contaminants de l'eau de surface, soit les minéraux, les herbicides et les sous-produits de la chloration, semblent peu préoccupants.

RECOMMANDATIONS

- ◊ Compte tenu du lessivage des contaminants venant des terres lors des dégels et de fortes pluies, compte tenu de la fréquence de ces événements dans le territoire visé, compte tenu de la possibilité que les épandages apportés par la venue des porcheries ou de tout autre type d'élevage puissent affecter la qualité de l'eau en ces moments critiques et, compte tenu de la possibilité d'un risque accru d'infection lors de ces événements, il nous semble prudent de recommander que l'épandage soit évité dans les zones inondables. Cette recommandation vaut pour tout autre type d'élevage effectué dans ce territoire. À cet effet, une mise à jour de la cartographie des zones inondables devrait être réalisée par la MRC.

- ◊ Pour les mêmes raisons, il serait prudent de limiter les épandages en bordure des autres cours d'eau. Une bande de protection plus importante que celle actuellement accordée par la réglementation, soit supérieure à 3 m, devrait être établie. Mentionnons qu'une municipalité peut par règlement définir une bande riveraine de protection appropriée (article 30, *Règlement sur les exploitations agricoles* [REA]).

- ◊ Par ailleurs, il est recommandé à la ville d'Huntingdon de faire vérifier, par une firme spécialisée d'ingénieurs, la conformité de son usine d'eau potable à l'ensemble des normes du RQEP et de s'assurer de la mise en place des correctifs nécessaires, le cas échéant. On devrait idéalement vérifier le degré d'enlèvement des parasites. La prise d'échantillons à l'eau brute lors des périodes critiques pourrait apporter une information utile à la gestion de la production d'eau potable lors de ces situations.

- ◊ Le monitoring de la qualité de l'eau des rivières Trout et Châteauguay fait par le MENV devrait permettre d'estimer les impacts sur ces rivières des activités agricoles en général et porcines en particulier. Mentionnons que le monitoring de l'eau de surface devrait permettre de détecter plus rapidement les impacts éventuels des activités agricoles que celui de l'eau souterraine.

- ◊ Les sources actuelles de contamination des rivières Trout et Châteauguay devraient être mieux identifiées. Le comité de bassin de la rivière Châteauguay pourrait contribuer à en dresser le portrait et à mettre en place un plan d'action visant leur réduction.

Les facteurs qui interviennent dans la contamination de l'eau souterraine sont multiples et les interactions complexes. Les contaminants peuvent, sous certaines conditions, migrer dans l'eau souterraine au-delà de la distance séparatrice (30 m) prévue dans le *Règlement sur le captage des eaux souterraines* (RCES) visant à protéger les puits. L'application de distances séparatrices fixes, quoique pratique, ne peut être une réponse universelle à la protection de l'eau souterraine. L'évaluation spécifique de la vulnérabilité de l'aquifère devrait idéalement être réalisée dans chaque zone où sont implantés des élevages de masse. Dans ce cas-ci, l'absence de données sur la qualité de l'eau souterraine des secteurs à l'étude permettant de juger de l'impact des activités agricoles actuelles ainsi que le manque de données sur les caractéristiques de l'aquifère et sa vulnérabilité, ne permettent pas d'estimer l'étendue du risque de contamination. Nous nous limiterons à dégager les facteurs qui atténuent ou aggravent le risque de contamination et à identifier les résidences dont les puits pourraient être plus à risque.

Ainsi, certains facteurs environnementaux ou certaines pratiques agricoles nous permettent de croire que le risque de contamination de l'eau souterraine et des puits dans les secteurs à l'étude serait atténué.

- ◊ Les trois sites d'exploitation où seront érigées les structures d'élevage et d'entreposage du lisier respectent, selon le MENV, la réglementation actuelle quant aux distances séparatrices (puits, réseau d'aqueduc) et les structures d'entreposage du lisier sont présumées étanches.

- ◊ La distance de la majorité des puits, ciblés par l'enquête de la DSPM, par rapport aux limites des terres en culture qui devraient recevoir le lisier est supérieure à la norme québécoise de 30 m; 5 puits seraient à une distance inférieure (évaluation visuelle).

- ◊ Un producteur s'est engagé à ne pas épandre à moins de 300 m des habitations.

- ◊ Le nouveau REA, basé sur la production et le suivi des Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) devrait, en principe, limiter le risque de contamination. Par ailleurs, le respect par les producteurs de leur PAEF devrait aussi, en principe, limiter l'apport de contaminants azotés et phosphatés ainsi que de micro-organismes dans l'environnement.

Précisons que deux des trois producteurs se sont engagés à respecter la phase II de la norme phosphore, norme qui est plus protectrice que celle exigée au moment des demandes de certificat d'autorisation à cette période. Dans ces cas-ci, les producteurs seraient tenus de respecter cet engagement à moins d'une demande de modifications.

◊ La vulnérabilité de l'eau souterraine à la contamination dans deux secteurs où les porcheries seront implantées (Elgin, municipalité d'Ormstown [Ormstown]) est évaluée à 2 sur une échelle de vulnérabilité de 1 (faible) à 4 (élevée), imputable à la texture fine des matériaux (argile, silt).

◊ L'engagement d'un promoteur à ne pas épandre dans la zone inondable de la rivière Trout devrait limiter le risque de dispersion dans l'environnement des contaminants contenus dans le lisier de porcs.

Par ailleurs, certains facteurs environnementaux ou certaines pratiques agricoles viennent en contrepartie augmenter potentiellement ce risque de contamination.

◊ La vulnérabilité de l'eau souterraine à la contamination à proximité d'un des secteurs où sera implantée une porcherie (Godmanchester) est jugée élevée, (cote 4 sur une échelle de vulnérabilité de 1 à 4) imputable à la perméabilité des matériaux meubles (sable-gravier). Un dépôt de matériaux secs est actuellement exploité dans cette unité très perméable pouvant potentiellement contribuer à la contamination de l'eau souterraine.

◊ Des épisodes fréquents de pluies abondantes ont été rapportés dans le territoire à l'étude ces dernières années (particulièrement en mai, juin et juillet). Le bassin versant de la rivière Châteauguay est à risque d'inondation l'année durant. L'épandage de lisier dans des zones inondables pourrait contribuer à la contamination de l'environnement. Des puits mal aménagés ou mal protégés, situés en zone inondable pourraient être une voie préférentielle pour la migration des contaminants dans la nappe d'eau souterraine. L'aménagement de tout puits en zone inondable comporte par ailleurs un certain niveau de risque, qu'il y ait ou non présence d'élevage.

◊ Compte tenu du manque de précision sur les terres d'épandage qui seront utilisées par le producteur d'Ormstown, nous ne pouvons estimer le risque de contamination pour les réseaux municipal et institutionnel de cette municipalité. Toutefois, leur surveillance régulière effectuée dans le cadre du RQEP leur confère un degré de protection certain. De plus, selon certaines dispositions du nouveau RCES, la municipalité devra évaluer la vulnérabilité des eaux souterraines servant à l'alimentation de ses puits de captage et définir les aires de protection appropriées.

Suite à l'enquête de la DSPM réalisée auprès des propriétaires localisés aux limites des terres d'épandage, une quinzaine de puits individuels pourraient présenter un risque plus élevé de contamination compte tenu de leurs caractéristiques (puits de surface, puits artésiens de faible profondeur [moins de 9 m]) ou en raison de leur distance par rapport aux terres d'épandage (à moins de 30 m des terres en culture qui recevront le lisier; enclavés dans des terres de culture de maïs où il y aura épandage de lisier; localisés sur ou à

proximité d'une unité géologique vulnérable). D'autres critères relatifs à la qualité des puits (âge, protection du puits) peuvent aussi interférer sur le niveau de risque de ces puits.

RECOMMANDATIONS

- ◊ Des ententes devraient être obtenues entre les producteurs et les municipalités pour assurer une mise à niveau des trois projets afin d'assurer l'uniformité des pratiques d'épandage garantissant à la population et à l'environnement un même niveau de protection, à savoir l'engagement des producteurs à ne pas épandre dans la zone inondable. Ce type d'entente devrait par ailleurs s'appliquer à tout type d'élevage d'animaux.

- ◊ Afin de localiser les puits vulnérables à une contamination, les producteurs devraient présenter aux municipalités une mise à jour de la localisation de leurs terres d'épandage.

- ◊ Une identification, par des repères visuels appropriés, des puits estimés être à moins de 30 m des terres en culture qui recevront le lisier devrait être réalisée conjointement par les municipalités, les producteurs et les citoyens et des mesures particulières devraient être prises afin d'assurer la protection de ces puits.

- ◊ Compte tenu de l'incertitude entourant la question de la vulnérabilité de l'aquifère, nous recommandons qu'un suivi environnemental (microbiologique, nitrates) soit mis en place dans les puits estimés les plus à risque (les puits des trois producteurs devraient aussi faire l'objet d'une surveillance, étant évidemment plus à risque de contamination) et qu'un examen plus approfondi de leurs caractéristiques soit fait par les municipalités et supporté par le MENV. Le programme d'échantillonnage de l'eau de puits individuels du MENV devrait être offert aux propriétaires de ces puits. Au besoin, les municipalités pourraient supporter financièrement les propriétaires. Cette surveillance devrait être régulière et effectuée aux périodes critiques (printemps, automne). De façon générale, les municipalités devraient aussi sensibiliser tous les propriétaires de puits quant à leur responsabilité de s'assurer périodiquement de la bonne qualité de l'eau de leur puits.

- ◊ La DSPM devrait avoir accès aux données de surveillance des puits et éventuellement faire les recommandations nécessaires aux propriétaires lors d'une situation hors norme.

- ◊ Compte tenu des risques récurrents de contamination des puits situés dans une zone inondable, les municipalités devraient faire connaître aux propriétaires de ces puits les mesures de décontamination appropriées. L'aménagement de puits en zone inondable comporte par ailleurs des risques, qu'il y ait ou non présence d'élevage. Aussi, les normes prévues au RCES devraient être appliquées rigoureusement.

De nombreux contaminants sont émis dans l'air lors des activités d'élevage porcin : ammoniac, hydrogène sulfuré, particules respirables et composés organiques volatils,

bactéries, etc. Chez les travailleurs de porcheries, il est bien démontré que ces contaminants ont des effets sur la santé. Les principaux symptômes observés sont irritatifs et respiratoires, de même que divers symptômes d'atteinte de l'état général (mal de tête, nausée, fatigue, ...).

Au niveau des populations avoisinantes, les effets sur la santé sont moins bien documentés. De plus, les quelques études épidémiologiques qui ont été réalisées, ciblant les populations vivant autour de porcheries de dimension supérieure à celles qui nous intéressent ici, présentent quelques faiblesses méthodologiques. Ces études permettent tout de même d'associer une augmentation de certains symptômes similaires à ceux observés chez les travailleurs, dans le voisinage de porcheries de grande dimension. Une altération de la qualité de vie, celle-ci se manifestant par l'empêchement d'ouvrir les fenêtres et de sortir à l'extérieur même par beau temps, de même que des troubles de l'humeur ont également été documentés.

Bien que les concentrations de contaminants auxquelles sont exposées les populations vivant autour des porcheries soient inférieures aux niveaux auxquels sont exposés les travailleurs, il faut considérer le fait que ces populations peuvent compter des individus plus sensibles (personnes âgées, enfants, personnes ayant déjà des problèmes de santé, ...) et exposés de façon continue aux contaminants atmosphériques dans le cas des gens demeurant toute la journée dans le voisinage des installations d'élevage.

L'analyse faite par la DSPM a consisté à déterminer, sur la base d'études réalisées ailleurs et au Québec, quelle est la proportion de personnes qui pourraient être affectées par les odeurs à l'intérieur de certains périmètres définis autour des installations de production. Parmi les résidences limitrophes, 3 résidences sont situées dans un périmètre où 17 % des occupants seraient affectés par les odeurs (Elgin), 2 résidences sont situées dans une zone où 20 % des occupants seraient affectés par les odeurs (Godmanchester) et 5 résidences sont situées dans une zone où 14 % des occupants seraient affectés par les odeurs (Godmanchester). Donc, en dépit du fait que les projets sont respectueux des normes, certaines personnes pourraient être affectées par les odeurs.

En ce qui concerne l'épandage des engrais de ferme, l'émission d'odeurs dans ce cas est occasionnelle mais peut être problématique pour quelques résidences enclavées dans des terres où il y aura épandage des engrais de ferme et pour plusieurs résidences situées dans le sens des vents dominants. Notons toutefois que les producteurs ont pris des engagements allant au-delà des exigences réglementaires en ce qui a trait à l'épandage du lisier, tels les distances d'épandage plus sécuritaires dans le cas d'Ormstown et les techniques d'épandage par rampe basse dans les cas d'Elgin et de Godmanchester.
La DSPM est d'avis que les normes mises en place pour protéger la santé publique n'assurent pas une protection optimale pour l'ensemble de la population, en raison notamment des distances séparatrices recommandées et utilisées et des périodes d'épandage fixées. À la lumière des connaissances rapportées dans la littérature scientifique, nous croyons que les contaminants atmosphériques et les odeurs émises par les activités de production porcine vont au-delà de la simple nuisance, qu'ils peuvent avoir des effets néfastes sur la santé et que les préoccupations du voisinage sont justifiées.

RECOMMANDATIONS

◊ À la lumière de l'évaluation des risques à la santé associés aux odeurs, la DSPM encourage l'implantation de toutes mesures susceptibles de réduire les émissions atmosphériques provenant des activités de production porcine, particulièrement celles visant le contrôle à la source des émissions provenant des bâtiments. Plusieurs mesures ont été démontrées efficaces et sont d'ailleurs encouragées par la Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ). De plus, une protection particulière devrait être accordée aux résidences sises au milieu de terres où aura lieu l'épandage.

◊ Que la FPPQ et le MAPAQ soutiennent les producteurs et encadrent la mise en place des mesures visant à réduire les risques de nuisance et d'atteinte à la qualité de vie, en regard notamment des odeurs. L'établissement d'un projet pilote *d'Épandage sympathique* devrait être encouragé et supporté par la FPPQ dans ces communautés.

[redacted]

Les études déjà réalisées dans des municipalités ayant vécu difficilement l'implantation de porcheries montrent que l'émergence de conflits sociaux pourrait être associée à des facteurs liés aux processus d'implantation des projets tels que la perception d'un manque d'information et de transparence, de même que l'association d'un intégrateur aux projets. D'autres facteurs, inhérents à l'annonce de tout projet d'élevage porcin de masse, ont aussi contribué au déclenchement des conflits de cohabitation, soit l'appréhension de nuisances, de risques environnementaux, de risques potentiels pour la santé humaine et d'impacts socioéconomiques potentiels. Selon l'enquête de la DSPM réalisée auprès de résidants vivant au pourtour des sites porcins en implantation, 50 % de ceux-ci craignent une détérioration de la qualité de l'air et 47 %, une détérioration de la qualité de l'eau. L'aplanissement du conflit social semble difficile à atteindre dans le contexte actuel.

L'inacceptabilité sociale des projets a entraîné des impacts psychosociaux réels et perceptibles sur la communauté et les individus (citoyens, producteurs, intervenants municipaux). Un sentiment d'impuissance peut être ressenti par les individus face à une situation hors de leur contrôle, entraînant un état de détresse psychologique à des niveaux plus ou moins élevés. Les demandes d'assistance et de support psychosocial adressées au CLSC Huntingdon le confirment. Cet état de détresse psychologique pourrait aussi se reproduire, se maintenir ou s'accentuer pour certains individus, lors de la mise en opération des porcheries, particulièrement pour ceux demeurant à proximité des installations de production ou des terres d'épandage, qui sont plus à risque de voir leur qualité de vie affectée. Le niveau d'atteinte et l'ampleur de cette atteinte dans la communauté restent incertains, compte tenu entre autres du degré de tolérance variable d'une personne à l'autre.

RECOMMANDATIONS

Les auteurs d'une étude québécoise récente sur la cohabitation en milieu rural concluent qu'à la base d'une cohabitation harmonieuse se retrouvent inévitablement la responsabilisation et l'implication des acteurs dans un climat de coopération; ils rajoutent

que l'implantation de projets pour lesquels l'opposition reste forte a généralement pour effet d'hypothéquer grandement le climat social d'une localité ou d'une région. Les recommandations suivantes pourraient permettre d'aplanir le conflit social actuel.

◊ Les acteurs municipaux, particulièrement la MRC Le Haut-Saint-Laurent, devraient déployer une stratégie afin de mettre en place un climat de confiance entre les différents acteurs, basée sur les principes de la transparence et de l'information. Par exemple, cette stratégie devrait prévoir la mise sur pied d'un comité de vigilance sous l'égide de la MRC Le Haut-Saint-Laurent, regroupant entre autres des représentants des citoyens directement visés, des producteurs porcins impliqués, du Comité consultatif agricole, des intervenants de la santé publique (DSPM et CLSC Huntingdon), des intervenants du MENV et du MAPAQ. Le comité de vigilance permettrait l'échange d'information et la recherche de solutions aux problèmes et appréhensions soulevées. L'établissement d'un climat de confiance pourrait diminuer le niveau d'émotivité des intervenants dans le dossier.

◊ Que le CLSC Huntingdon maintienne son support psychosocial à ces communautés et accentue la promotion de ses services à celles-ci.

◊ La mise en place d'un réseau de surveillance « sentinelle », en collaboration avec le CLSC Huntingdon, pourrait permettre de documenter les cas de détresse psychologique et l'évolution du climat social.

CONCLUSION

En bref, on a pu documenter la survenue d'impacts psychosociaux dans la communauté avant même que les porcheries n'aient été implantées. Il est donc important que les recommandations touchant cet aspect soient appliquées le plus tôt possible.

Des impacts sur la santé découlant des odeurs sont plus probables pour quelques habitants situés près des bâtiments d'élevage. Cependant, ils seront passagers pour la majorité des résidants puisqu'ils sont surtout associés aux épandages, lesquels sont occasionnels et se feront par rampe basse dans deux cas sur trois.

Quant aux autres problématiques, les risques sont plus incertains. Cependant, ceux portant sur l'eau souterraine méritent une attention particulière. En effet, des études ont permis d'identifier les principaux facteurs intervenant dans la contamination de l'eau souterraine. Il n'existe pas de façon simple de déterminer le risque de contamination de l'eau souterraine dans le cas présent, sans devoir faire des études supplémentaires. Ainsi, l'application d'un critère unique de distance séparatrice pourrait ne pas être adéquate dans certaines conditions. Si certaines caractéristiques propres aux présents projets sont protectrices à l'égard du risque de contamination de l'eau souterraine (par exemple, restriction d'épandage à 300 m des résidences du voisinage dans le cas du projet d'Ormstown), d'autres caractéristiques propres à la zone impliquée ne le sont pas (par exemple, la vulnérabilité des sols en certains lieux, la distance de certains puits et autres caractéristiques des puits). Notre

analyse a permis d'identifier les puits les plus à risque de contamination sur la base des facteurs identifiés dans la littérature. Toutefois, d'autres vérifications et une surveillance périodique devraient être effectuées afin de déterminer plus précisément la vulnérabilité de ces puits. Il ne faut pas oublier qu'une fois la contamination de l'eau souterraine survenue, les actions réparatrices peuvent être difficiles et peu efficaces à court et moyen termes, en plus d'être onéreuses et aux frais des citoyens affectés. La dépendance envers l'eau souterraine est aussi à considérer.

Enfin, concernant l'eau de surface, il serait pertinent de vérifier la conformité de l'usine de filtration d'Huntingdon aux récentes normes du RQEP et ainsi de s'assurer que l'enlèvement des micro-organismes soit suffisant lors des périodes critiques de dégels et de crues.

Une série de recommandations spécifiques ont été proposées pour chacune des thématiques. D'autres recommandations générales, qui vont au-delà de la responsabilité de la MRC Le Haut-Saint-Laurent, sont aussi présentées à la fin du document.